

الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والأصالح الزراعي
مديرية الإرشاد الزراعي
قسم الإعلام

العَدَس

إعداد : المهندس الزراعي محمد صادق المط

العدس

Lens exculenta

واسمه باللاتيني

Lentil

وفي الإنكليزية

Lentille

وفي الفرنسية

لمحة تاريخية : History

يقال بأن الموطن الأصلي للعدس هو الجنوب الغربي من آسيا وتركستان في آسيا الوسطى ويقال بأنه كان قد وجد بشكل وحشي في الجهة الشرقية من قارة آسيا .

عرف العدس في فلسطين منذ القدم ، وقد ورد ذكره في النوراة في قصة عيسو أخي يعقوب عليه السلام عندما نازل عن زعامة العائلة لأخيه يعقوب مقابل وجبة عدس كان يرغب في تناولها وقد كانت هذه الوجبة مفضلة جدا لديهم حيث كانت توزع في المآثم .

وعرف العدس في الهند منذ آلاف السنين وقد زرع فيها بمساحات واسعة كما زرع لدى دول الشرق الأدنى وفي حوض البحر الأبيض المتوسط في فرنسا واسبانيا وإيطاليا ورومانيا بالإضافة لزراعته في مصر وفي شيلي إذ يعد لديها المحصول الرئيسي .

ولقد اكتشف أثر زراعته في كل من مصر وسويسرا على جدران المقابر ومقابر القراعنة .

الأهمية الاقتصادية Economique importance :

العدس من الحاصلات البقولية الهامة التي تستعمل في تغذية الإنسان لاحتوائه على كمية وافرة من البروتين ٢٥٪ تقريباً وعلى نسبة عالية من الكربوهيدرات تقرب من ٦٦٪ وهو يعدل اللحم في قيمته الغذائية فيما لو أضيف إليه الخبز وقد قدم أحمد النعناع بأن وزن واحد من العدس + وزن واحد من الخبز يساوي وزناً واحداً من اللحم . هذا بالإضافة لاحتوائه على بعض العناصر المعدنية كالحديد والنحاس وعلى بعض العناصر اللا معدنية

كالنومفوز والكتاسيوم وعلى بعض العناصر وخاصة فيتامين ب ١ مما يحبر استعماله في تخفيف اثر مرض البربري .

وتبعا الى العناصر التي يحتويها العدى في ١٠٠ غرام من الحبوب

بروتين	٢٢.٧
كربوهيدرات	٤٥.٠
رطوبة	١٢.٢
دهن	١.٣
رماد	٢.٢
الياف	٣.٢
مواد اخرى	١٢.٨

يؤكل العدى مطهيا مع الارز او مع البرغل بحبونه الصحيحة « المجردة » او يؤكل بحبونه المجروسة « الحساء » كما يقدم مسلوقة مع النقيلات .

تستعمل عروشه الخضراء بلقا للبق الحبوب كما تستعمل في سميذ الارض الفقيرة بالأزوت وبالمواد العضوية وذلك قليها في الدربة عندما تكون في طور الازهار .

تبين العدى من التبول الجيد التي تغذى عنها الاعسام والنامر . وفي الطب يستعمل العدى كدلى وكمكيدات .

حركة العدى في العالم :

يزرع العالم نحو ١٩٧.١٤٨ هكتارا انتاجها ١٢٦٨٥١٩ طنا موزعة كما يلي :

في آسيا	١٥١٢١٢٢ هكتارا	انتاجها ٨٥٢٤٢٣ طنا	اي بطة ٥٦٢.٤ كغ/هـ
في بنكلادش	٦٦.٠٠٠ هـ	انتاجها ٤٨٧٧.٠ طنا	وبطة ٧٢٨.٩ كغ/هـ
في سوريا	١٧٨٣٢٧ هـ	انتاجها ١١٧٣.٨ طنا	وبطة ٦٥٧.٨ كغ/هـ
في تركيا	١٨.٠٠٠ هـ	انتاجها ١٨.٠٠٠ طنا	وبطة ١.٠٠٠ كغ/هـ
في الباكستان	٧٢٩.٠ هـ	انتاجها ٢٨٤.٠ طنا	وبطة ٣٨٩.٦ كغ/هـ
في الهند	٢٢٦٢.٠ هـ	انتاجها ٢١.٠٠٠ طنا	وبطة ٤٦٥.٣ كغ/هـ

في ايران	٥٢٢٠٠	م	انتاجها	٣.٢٠٠	طننا	وبغلة	٥٦٧ر٧	كغ/م
في الاردن	٢١٠٠٠	م	انتاجها	٧٠٠٠	طننا	وبغلة	٢٢٢ر٢	كغ/م
في العراق	٦٢٠٠	م	انتاجها	٥٩٠٠	طننا	وبغلة	٦٥١ر٦	كغ/م
في لبنان	٢٨٠٠	م	انتاجها	٢٢٠٠	طننا	وبغلة	٥٧٨ر٩	كغ/م
في بورما	٤٩٠٠	م	انتاجها	١٢٠٠	طننا	وبغلة	٢٤٤ر٨	كغ/م
في قبرص	٣٢٥	م	انتاجها	٣٠٥	طننا	وبغلة	٩٣٨ر٥	كغ/م

— وفي أوروبا : نحو ١٦٦٢٦ هكتارا انتاجها ٩٠٢١٦ طننا موزعة كالآتي :

في بلغاريا	٤٩٠	م	انتاجها	٢٥٠	طننا	وبغلة	٥١٠ر٢	كغ/م
في تشيكوسلوفاكيا	١٣٠٠	م	انتاجها	٦٧٠	طننا	وبغلة	٥١٥ر٤	كغ/م
في فرنسا	١٣١٠٠	م	انتاجها	١٦٠٨٠	طننا	وبغلة	١٢٢٧ر٥	كغ/م
في اليونان	٥٠٠٠	م	انتاجها	٦٠٠٠	طننا	وبغلة	١٢٠٠	كغ/م
في اسبانيا	٧٣٣٠٠	م	انتاجها	٦٤٥٠٠	طننا	وبغلة	٨٧٩ر٩	كغ/م
في يوغوسلافيا	١٠٠٠	م	انتاجها	٩٠٠	طننا	وبغلة	٩٠٠	كغ/م
في إيطاليا	٢٠٧٠	م	انتاجها	١٧٠٠	طننا	وبغلة	٨٢١ر٢	كغ/م
في هنغاريا	٥٣٠	م	انتاجها	٢٠٠	طننا	وبغلة	٥٧١ر٤	كغ/م
في ألمانيا	١٦	م	انتاجها	١٦	طننا	وبغلة	١٠٠٠	كغ/م
في الاتحاد السوفياتي	٦٠٠٠٠	م	انتاجها	٧٠٠٠٠	طننا	وبغلة	١١٦٦ر٧	كغ/م

وفي أفريقيا :	١٥٣٧٠٠	م	انتاجها	١١٣٣٣٠	طننا	موزعة كالآتي :
في مصر	٣١٦٠٠	م	انتاجها	٤٥٠٠٠	طننا	بغلة ١٤٢٤ كغ/م
في ليبيا	٦٦٨٠٠	م	انتاجها	٥١٤٠٠	طننا	بغلة ٧٦٩ كغ/م
في مراكش	٣٥٦٠٠	م	انتاجها	٧٩٣٠	طننا	بغلة ٢٢٢٨ كغ/م
في تونس	٣١٠٠٠	م	انتاجها	١٦٠٠	طننا	بغلة ٥١٦ كغ/م

وفي أمريكا الشمالية

٥٩٨٠٠	م	انتاجها	٦٤٩٠٠	طننا	موزعة كالآتي :
٦١٠٠	م	انتاجها	٨٥٠٠	طننا	ايضا ٩٣٤ كغ/م

في الولايات المتحدة ٥.٧٠٠ هـ انتاجها ٥٦٤٠٠ طننا بطة ١١٢٢٥ كغ/هـ

في أمريكا الجنوبية ٨٦٨٩٠ هـ انتاجها ٧٧٥٧٠ طننا بطة ١١٢٢٥ كغ/هـ

في الأرجنتين ٢٨٧٠٠ هـ انتاجها ٤١٤٠٠ طننا بطة ١١٢٢٥ كغ/هـ

في تشيلي ٣.٢٩٠ هـ انتاجها ٢٢٧٧٠ طننا بطة ٧٨٢٢ كغ/هـ

في كولومبيا ٢٢٠٠ هـ انتاجها ٩٠٠٠ طننا بطة ١.٩ كغ/هـ

في إكوادور ٣٢٠٠ هـ انتاجها ١٩٠٠ طننا بطة ٥٩٣٨ كغ/هـ

في بيرو ٢٦٠٠ هـ انتاجها ١٥٠٠ طننا بطة ٥٧٦٩ كغ/هـ

أما عن حركة العدس في سوريا فهي كما يلي :

تشارك سوريا ٧٩٨٨ من انتاج آسيا حيث تزرع :

٢٥٣٤ هـ سوريا و ١٢٠٤٩٨ هـ كمكثرا بعلب انتاجها ٩٥٩٤٤ طننا أي بطة ٧٩٦ كغ/هـ

ونساهيس المتوسط لعشر سنوات تفاصيلها كالتالي :

السنة	المساحة المروية	المساحة البطة	معدل الانتاج	البطة
١٩٦٩	٤٧١٢ هـ	١.٥٧١٣ هـ	١.٠١٢٣ طن	٩.٦ كغ/هـ
١٩٧٠	٢٣٨٠ هـ	١٢٧١٣١ هـ	٥٧٥١٣ طن	٤١٢ كغ/هـ
١٩٧١	٣٨٩١ هـ	١٣٤١٨٩ هـ	٨٧٣٣٨ طن	٦٨٢ كغ/هـ
١٩٧٢	٢١٥١ هـ	١١٣٩٤٩ هـ	٩٦٢٠٠ طن	٨٣٥ كغ/هـ
١٩٧٣	١٤٦٧ هـ	٩.٦١٤ هـ	٢٢٧١١ طن	٢٥٨ كغ/هـ
١٩٧٤	١٧٢٢ هـ	٨٣٦٨٩ هـ	٨٣٣٦٩ طن	٩٧٦ كغ/هـ
١٩٧٥	٢٦٤١ هـ	٩٥٢.٣ هـ	٦٦٦٢٤ طن	٦٨١ كغ/هـ
١٩٧٦	٦.٦٣ هـ	١٠.١١٨ هـ	١٣٦٢٢٧ طن	٩٢٠ كغ/هـ
١٩٧٧	٦١٧١ هـ	١٧١٨٧٥ هـ	١١٧٣.٨ طن	٦٥٧ كغ/هـ
١٩٧٨	٥٨٤٧ هـ	١٣٢٢٦٩ هـ	٩٢٣٧٥ طن	٦٧٩ كغ/هـ

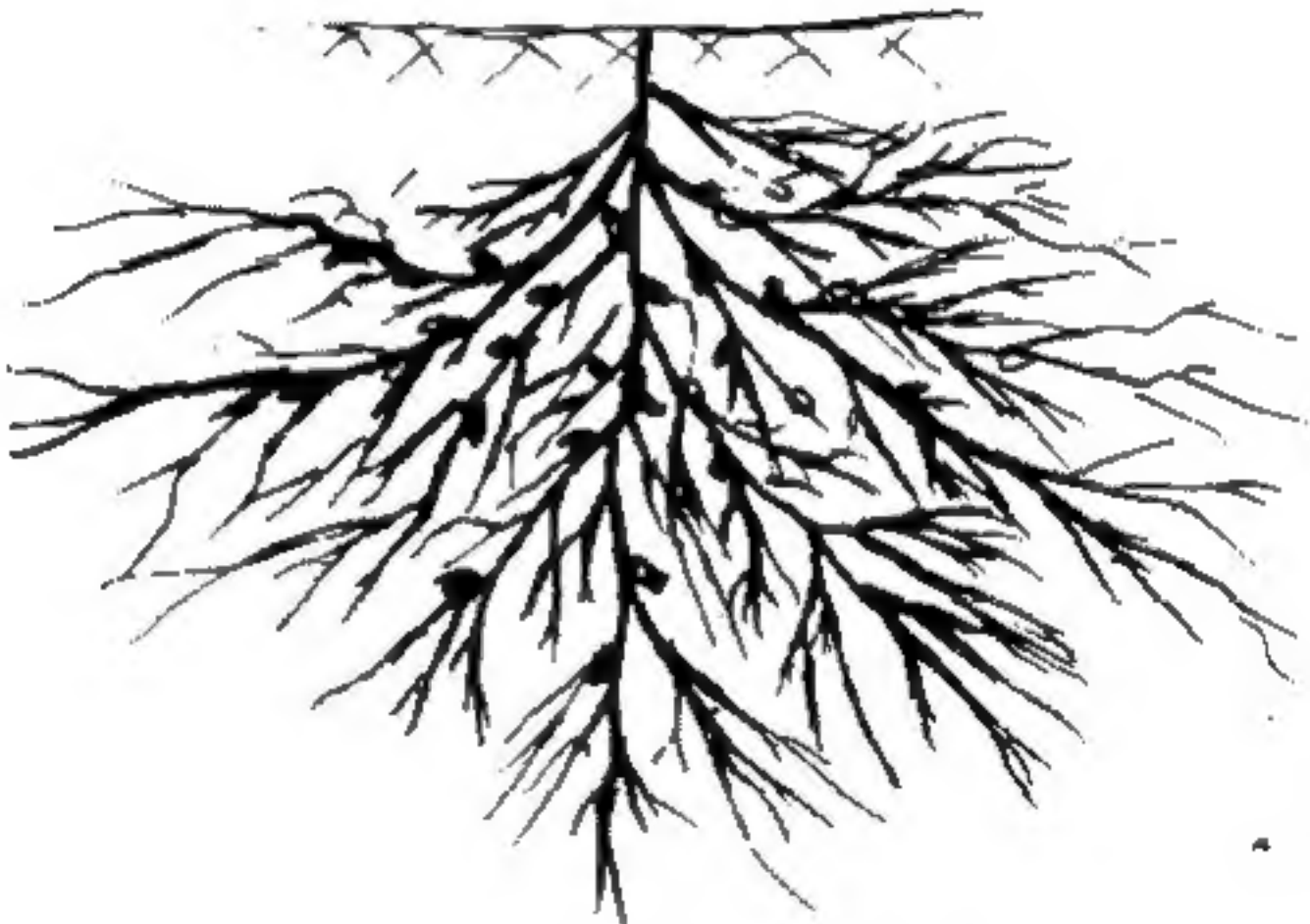
وتتركز زراعة العدس في المحافظات السورية التالية تتدرج حسب الأهمية :

حلب - الحسكة - ادلب - درعا - حمص - حماه - السويداء - القنيطرة - دمشق - طرطوس - اللاذقية - القنيطرة .

الوصف النباتي : Discription :

المندس نبات حولي عشبي شحيح العائلة البقولية Leguminaceae وتحت
العائلة المراضة Papilionacea عيه

● الجذر Root وتدي اصيلي قليل التفرع يمتد الى ٢٥ - ٤٠ سم
حيث تتكون عليه العقد الجذرية المتفرعة للأزواج الجوي بواسطة المكنونات بدوس
بعد الزراعة بـ ١٥ يوما حتى ٦٠ يوما وتبدأ بتشيخ باستعداد المندس للبيد
انضطر في الاراضي الضعيفة حيث يقلب فيها ويغمر في طور الارشاد الشكلي رقم ١
رقم ١



الشكل رقم ١٨

● الساق Stem قائمة أو نصف قائمة أو مفرشة لها من الخوص ٢ - ٧ سم حسب السلالة المنزوعة تنفرع من فوق سطح التربة ٥ - ٧ سم إلى ٤ - ١١ فرعا رئيسيا يتفرع عنها أفرعا ثانوية في السلالات المفرشة وفي السلالات نصف القائمة : أما في السلالات القائمة فتخرج الأفرع الرئيسية من نصف سوتها العلوية وعددها ٢ - ٧ أفرع تنتهي بالأفرع الثانوية أيضا الشكل رقم ٢ - ٠



● الورقة Leaf ريشية مركبة فردية ذات ٩ - ١١ ورقة بيضية ضوؤها ٥ - ٧ ملم ، الورقة الحدية عشر أو التاسعة منحورة الى مطلق صغير ، ذات اذنان وغير مسننة ، على سطحها زغب ، الشكل رقم ٢ - ٤ .

● النورة Corolla عنقودية يخرج من ابط الورقة تتكون من ٢ - ٣ ازهار يتم التلقيح في زهرة واحدة أو زهرتين منها فقط .

● الزهرة Flower خنثى ، فراشية ، الكأس ذو خمس سبلات والنويج ذو خمس بتلات اجناحان - زورقان وعلم ، ذو لون ابيض أو وردي أو نهدي . طولها يقرب من ١٢ ملم ذات عشرة اسدية في رؤوسها المتك التي تعمل حبوب اللقاح يتوسطها المناخ المؤلف من البيض والقلم في رأسه المسم . الشكل رقم ٢



● التلقيح Pollination في العنبر ذاتي وسيت تربي على ٩٥ /
عالب ما يتم في الصباح الباكر عند تفتح الزهرة أما التلقيح الخلطي فتأخر ما
يتم بواسطة الحشرات أو الرياح .

● الثمرة Fruit عريه عطاوية ومبطنة صغيرة الحجم ثوانى براون
بين ٦ - ٢ ملم وعرضها بين ٢ - ١٠ ملم حسب السلة المزروعة تنمو على
بذرة أو بذرتين الشكل رقم ١ .



● البذر Seed قرصيه محدبة الوجهين ذات طعنين مختلفين لونهما بحسب الصنف أو أصفر في العنق الأبيض أو برتقائي في العنق الأحمر ذات قشره ناعم لونهما حسب السلالة - مرابي - كريمي - امود - احمر - اشقر - احمر برتقائي - وهي ذات احجام مختلفة كبرة الحجم ٦ x ٢٩ ملم ٣ أو متوسطة الحجم ٥ x ٢٧ ملم ٣ أو صغيرة الحجم ٤ x ٢٢ ملم ٣ بالإضافة الى سلالات كبيرة جدا حجمها أكبر من ٦ x ٢٩ ملم ٣ وصغيرة جدا أصغر من ٢ x ٢٢ ملم ٣ .



● الانبات Germination

١- ٣ يوم عندما توضع البذور الرطوبه الكافيه في التربه ٨٥ ، من وزن الحبة صغيره
٢- ٥ حبة الصغيره ١٠٠ ، من وزن الحبة الكبره احاد الحبة بحجم ١٠
٣- حبة ٥ حبة ٨ ١٠ درجات مئوية بحما بان الهدف سديد في
٤- عند البصر وتكشفها البادرات فوق سطح التربه .

● عمر النبات Days to maturety العدي عمر ترواج بين ١٠ - ١٥
يوم يتم خلالها فترات الانبات ، والنمو الخضري والنمو الثمري و يمتد
تدورت هذه الفترات حسبها يلوي : فتره الانبات ٧ - ٢٥ يوم وفتره النمو
الخضري ٢٥ الى ٥٥ يوما وفتره النمو الثمري ٣٠ - ٥٠ يوما وفتره النضج
٢٥ - ٤٠ يوما . هذه الفترات متداخلة فيما بينها ولا يمكن فصلها عن بعضها
بعض .

الاصناف Varieties :

محصول العدي المحلي في صنفين هما

١- العدي الاحمر ويتصنف بان لون الثقبه برقالي او برقالي محمر او
برقالي باهت وينقسم الى تحت صنفين هما :

أ- تحت صنف صغير الحبة حيث ان حجم الحبة يساوي اصغر من ٤ ملم
ب- تحت صنف كبير الحبة حيث ان حجم الحبة يساوي ٤ - ١٠ ملم ووزن ٢٠ - ٣٠ غم .

صم سلاسل هما .

جورتي ١ فيه لوز القصره براني عامق مغط . الشكن رقم ٦

جورتي ١ فيه لوز القصره اشقر مغط . الشكن رقم ٧



عوراني

١



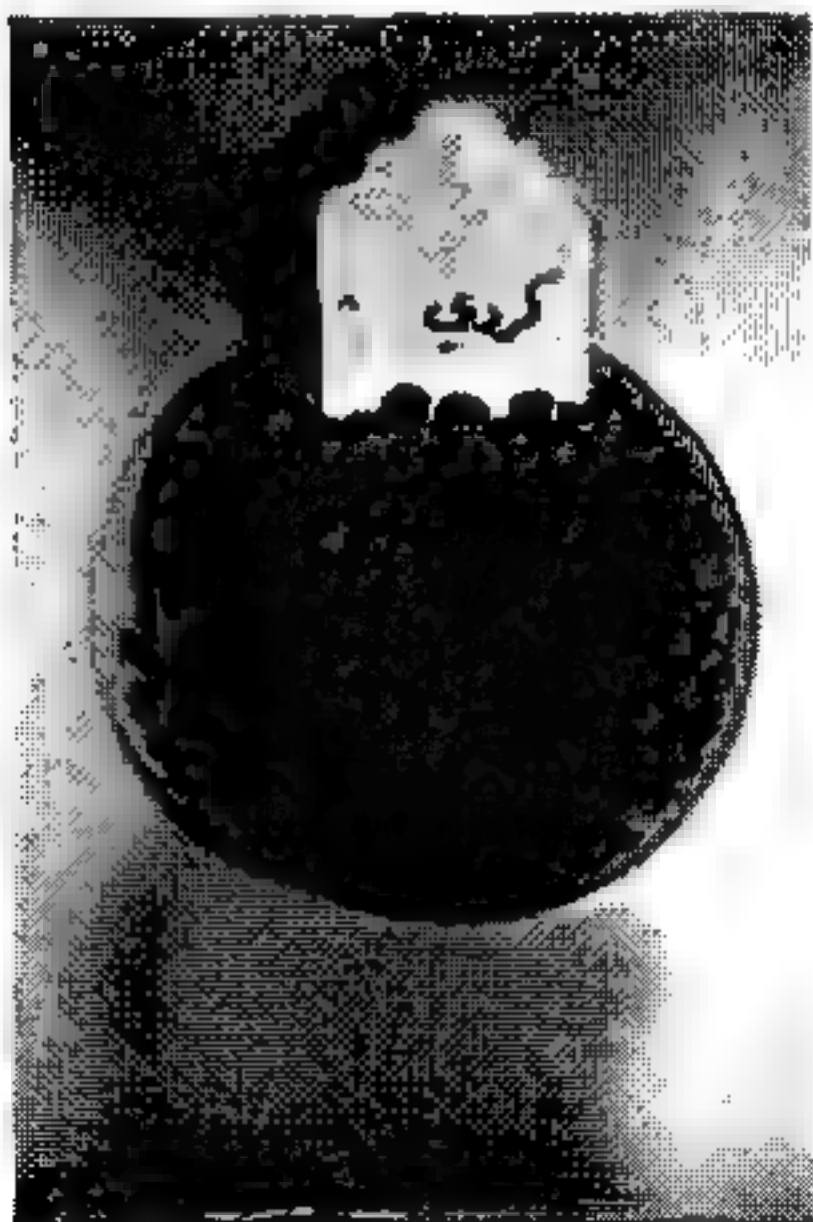
عوراني

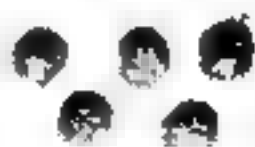
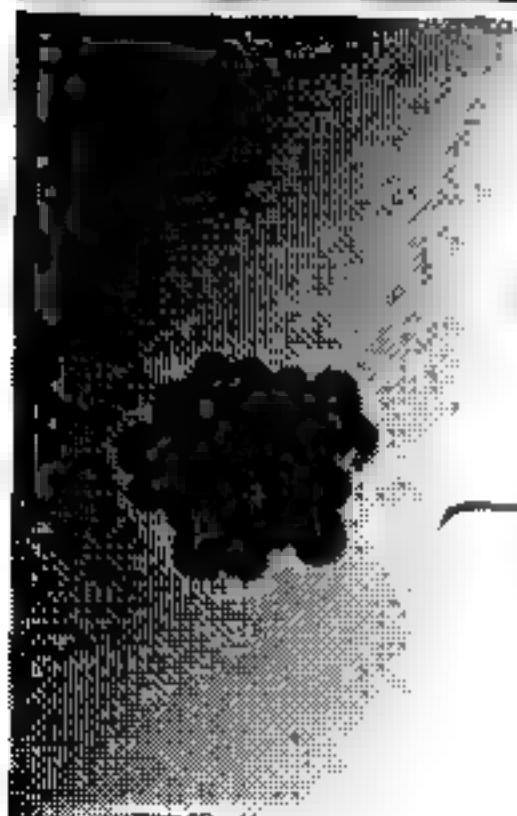
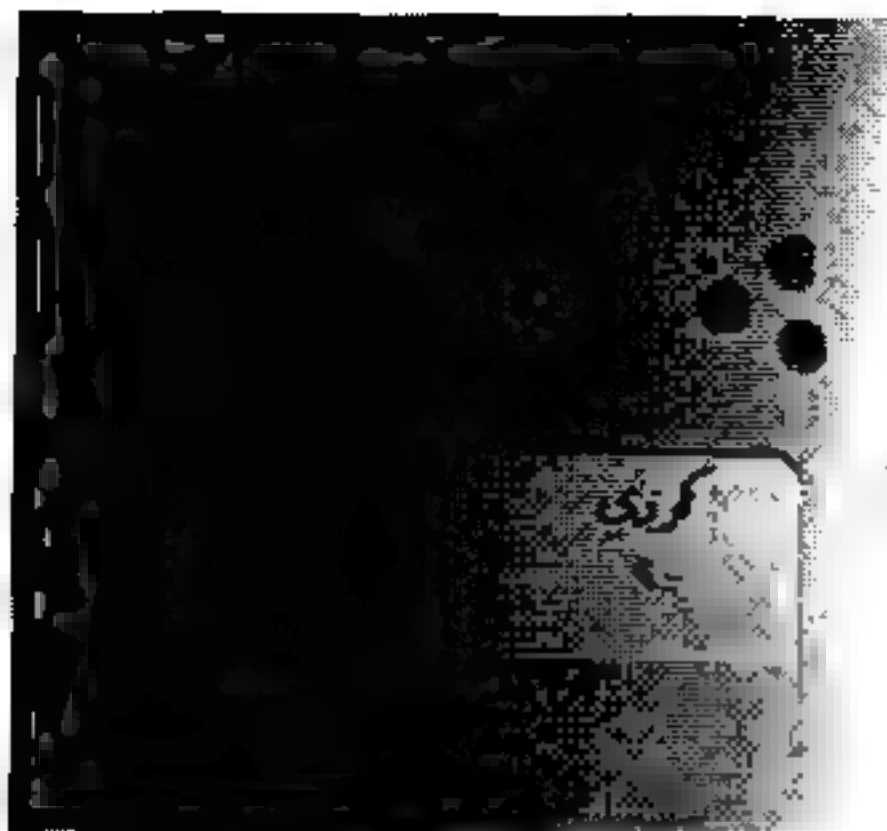
٢

ب. مذهب اهل البيت (عليه السلام) و...
 ...

...
 ...
 ...

...
 ...
 ...





کردي
۳

٢ - معبد عشتار عموستل 'احده حمتن ان حوت الاحده من راسه معبد
 ٢ - ٥ - ٤ معبد والنجابه ٢٤ - ٢٧ معبد عشتار سلاله واحده عتي

حموي انص من لون القصره كرمي ، الشكل رسم / ١٢ /



أما العدس الأحمر وبعد أكثر من ٢٠ سنة له كثرة في حبه
والسود منه العدس الأحمر الصنف الأحمر الأصغر منه

● باقي عدس مصري من الصنف الأحمر حبه كبير لون لونه
رمادي من لون مصره براني

● فرنسي عدس مصري من الصنف الأحمر حبه كبير حبه كبير لون لونه
رمادي باهت لون مصره براني

● المصري - الأحمر حبه كبير ١/١ و حبه ٢/٢ سلاله مصره مختصه

● العدس الأسود عدس مصري من الصنف الأبيض حبه كبير حبه كبير لون لونه
اللون حبه كبير لون مصره أسود

● العدس الأحمر عدس فرنسي من الصنف الأحمر حبه كبير حبه كبير لون لونه
لون لونه براني لون مصره دموي

● العدس الأحمر من الصنف الأبيض حبه كبير حبه كبير لون لونه
حبه كبير لون مصره أحمر أو أحمر مخطط

● العدس رقم ٦ عدس روسي من الصنف الأبيض حبه كبير حبه كبير لون لونه
حبه كبير لون لونه أحمر و لون مصره كرمي مصره كرمي ، حبه كبير

● عدس رقم ٤ عدس روسي من الصنف الأبيض حبه كبير حبه كبير لون لونه
و حبه كبير لون لونه أحمر و لون مصره براني مصره
هـ - السلالات تعتبران باهتا من حبات في الفج

الطيف المناسب : Adaptation :

- لابد أن يكون طيف معتدل دائم حول البرودة في مصر معتدلة
عذبة ، تتحمل الاختلاف في درجة الحرارة أي - ١٠ درجات مئوية لـ ٤٠
سواء في درجة حراره برانج بين ٢ - ٥ درجات مئوية ، أما سحابة
البرودة في درجة الحرارة أكبر مما يحمله الهواء أثناء هبوبه على البحر
مدرجة التي حيث سيجر هذا التأثير جودا وسه سعة الطيف

الأرض المواتية : Preferring soil :

حاج العدس أي رعي صغراء من سعة الخصبة - - - - -
باله من الكلس - كما يجب - - - - - الأرض الخصبة حده

١. هذه الارض التي تحتفظ بظروفها مرة طويلة مهما كانت درجة خصوبتها
كما وان الزيادة في حصونه اثره سلب الزيادة في نمو الخضري كما وان
في سمه يعود الامر الى حقله الذي يحمله قليل المردود .

الدورة الزراعية Rotation :

تدور زراعة القمح في دورة ثلاثية متبادلا مع الحاصلات النجيلية بسوية
والحاصلات البقولية كالشوندر او القطن او ... الخ في الزراعة المروية . كما
تدور زراعة في دورة ثنائية متبادلا مع الحاصلات النجيلية بسوية في الزراعة
معدية . وكذلك تدور في دورة ثلاثية مع الحاصلات النجيلية والبقول حسب
المحطات التالية

السنة الاولى	السنة الثانية	السنة الثالثة
١/٢ ص قطن او شوندر	قمح	عذس
٢/٣ ص عذس	قطن او شوندر	قمح
٣/٤ ص قمح	عذس	قطن او شوندر

دورة ثلاثية في ارض مروية

السنة الاولى السنة الثانية

١/٢ ص	قمح	عذس
٢/٣ ص	عذس	قمح

دورة ثنائية في ارض متوسطه الخصوبة

السنة الاولى السنة الثانية السنة الثالثة

١/٢ ص	قمح	عذس	سور
٢/٣ ص	سور	قمح	عذس
٣/٤ ص	عذس	سور	قمح

دورة ثلاثية في ارض معلىة

وقد يزرع العدس معملاً على الحصر ، وعمداً تحت المهاد وسعة من
كل مترين ٦٥ - ٧٠ سم

التسميد Fertilization :

أن توفر العناصر الغذائية الأساسية والباوية في التربة يؤدي من عمه
وأجرة من المحصول فالعدس يستجيب لمادة الفوسفور فهو يربط في التخصيب
الحشري وازدياده في المجموعة الجذرية كما يستجيب إلى فوسف من مادة الكلس
في التربة .

أما عن احتياج العدس من الآزوت فهو يأخذها من الآزوت الجوي وبحريه
في عمه بحرية عن طريق بكتريا التربة وتقدر كميته بـ ٨٥ / من أخصاب
العدس أما الباقي فيأخذه من الآزوت الموجود في التربة .

مع العلم بأن إضافة كمية قليلة من الآزوت إلى التربة من ثمرة عمل على
تسريع النمو الحشري في الفترة الأولى من حياة النبات وساعد على النمو
الحشري .

أما عن تسميد العدس ، ففي الأراضي الخصبة يكفي تسميدها بسماد
الفوسفوري فقط بكمية تراوح بين ٤٠٠ - ٥٠٠ كغ / هـ سوبر فوسفات
أحادي أو مابعدله .

وفي الأراضي متوسطة الخصوبة أو المهيبة فيصبح بعضه بكميات
التالية :

٤٠٠ - ٥٠٠ كغ / هـ من سماد سوبر فوسفات أحادي أو مابعدله

١٠٠ - ١٥٠ كغ / هـ من سماد سلفات الأمونيوم أو مابعدله

١٠٠ - ١٥٠ كغ / هـ من سماد سلفات البوتاس .

تخلط هذه الأسمدة وتثر في التربة قبل آخر حرثه أو قبل بذره

كميات البذار Seeds :

بحسب الكثافة إلى كمية من البذار تراوح بين ٧٠ - ٨٥ كغ وهذه الكمية
تختلف بحسب طريقة الزراعة شرا أو تغطياً أم شرا في مطور وبحسب مهاد
الزراعة ودرجه نقاوة البذرة .

ميعات الزراعة : Date of sowing

العدس محصول شتوي يزرع من ١٥ تشرين ثاني - ٣١ كانون الثاني كما يزرع محصولاً ربيعياً خلال شهر شباط . ففي المناطق الحارة نوع يكثر في زراعته أي خلال : ١٥ تشرين ثاني - ١٥ كانون الأول .
وفي المناطق المعتدلة يزرع خلال ١٥ كانون أول - ١٥ كانون ثاني .
وفي المناطق الباردة يزرع خلال شهر شباط .

الري Irrigation :

قال مابوزع العدس زراعة بطيئة في المناطق التي معدل أمطارها يتراوح بين ٢٥٠ - ٣٥٠ مم غير أن يزرعته المروية يحتاج إلى ٢ - ٤ ريات حسب ظروف المنطقة ونوعية التربة وحاجة النبات فالأولى هي رية الزراعة ، والرية الثانية تكون بعد الإنبات مدة ٢٠ - ٢٥ يوماً من ميعات الزراعة . والثالثة تكون قبل التزهير . والرابعة بعد العقد بحوالي ١٠ أيام أو أنها تكون قبل الحصاد : ٢٥ ... ٣٠ يوماً .

طرق الزراعة Planting Methodes :

يزرع العدس بأحدى الطرق الأربعة التالية

أولاً (ثراً) في الزراعة البعلية بعد تجهيز الأرض تجهيزاً متفصلاً بالحرارة والتشميس ريثما أحسن والترحيل وبعد سقوط الأمطار . وعندما تكون الأرض مستحيرة أي حاوية على نسبة من الرطوبة . تثنى الحبوب باليد ثم تغطى بالسلكة وترحف .

١- تستخدم هذه الطريقة في زراعة المساحات الواسعة .

ثانياً (الزراعة الآلية) يزرع العدس بالكولتيفاتور في أرض المزارع بعد تجهيز الأرض جيداً وعندما تكون حاوية على نسبة من الرطوبة تعمر الآلية بحيث توضع البذور في سطور بعد عن بعضها ٢٥ سم وعلى أن بعد البذرة عن البذرة مسافة ٥ سم .

ثالثاً (تلقيطاً) يزرع العدس وراء الثدائن بعد تهيشة الأرض وعندما تكون الأرض ذات رطوبة مناسبة تزرع البذرة في بطن الخط وراء السكة (تستخدم في زراعة المساحات الصغيرة) .

رابعاً (الزراعة على التربة) بعد عمات بحجر التربة ، الحرث ، سقبة الحشائش ، التسميد ، الحرث الثانية والترحيف تقطع الأرض إلى مساكن تتناسب أبعادها مع استواء الأرض ثم تقطع فيها المسطوح على أبعاد ٢٥ سم ثم تزرع فيها الحبوب وتغطى بالتربة الدسم ثم تروى . (تستخدم في زراعة التجارب الزراعية مبروك ١٠)

خدمة المحصول Crop service :

تتضمن خدمة المحصول في تعذيب الأرض وذلك بقلع الحشائش الضارة النامية في المحصول كالعليق والحرثج والجلبان والبالوك والنباتات السامة وغيرها .

النضج وعلائمه Maturity & indication :

يتم نضج العدس بعد ٤ - ٥ أشهر من ميعاد زراعته حيث يظهر عليه علام النضج وهي أملا الساق ، اصفرار العروش ، تساقط الأوراق السفلية .

الحصاد والدراس ، والتذرية Harvested, thrining & cleaning :

عندما تظهر علائم النضج على النبات ويبدأ الاسفرار في الحقل يبدأ بعملية الحصاد وذلك بتقليم النباتات باليد ثم ترك في الحقل يوماً تقريباً ثم تجمع وترحد إلى البندر كي تجفف وتدرس وتغرا .

ولدى الدول المتقدمة زراعياً يعتمد ويدرس العدس بالآلة على مرحلتين حيث تعمل الآلة على حشبه وجميعه على أحد جانبيها أو أنها تعمل على قلبه وتجميعه ثم تعمل هذا إلى البندر كي تجفف أو أنه يترك في أرضه ليحفظ ثم يدرس بالآلة خاصة .

بلاحتظ عدم التأخير في عملية الحصاد للأجف النباتات وتعرض الشمار وتساقط الحبوب على الأرض .

الغلة Yield :

يتميز الهكتار ما مقداره ٨٠٠ - ١٥٠٠ كغ من الحبوب وذلك حسب درجة خصوبة التربة وكمية الامطار وشمطيات الخدمة - أما في الزراعة المروية فقد يصل الانتاج إلى أعلا من ذلك ١٥٠٠ - ٢٠٠٠ كغ . ومن القش كمية تساوي ١٥٠ كغ مقابل كل ١٠٠ كغ من الحبوب .

عدا وأن زيادة الغلة أو قلتها تتأثر في بعض العوامل التالية أو بها مجتمعة .

تجهيز الأرض - حصد المحصول - نوعية الصنف - معدل التدار - عمق الزراعة
كثافة التبنات - ميعات الزراعة - إبعاد الحشائش ومكافحة الحشرات .

الآفات Pests وتنحصر في الحشرات والأمراض .

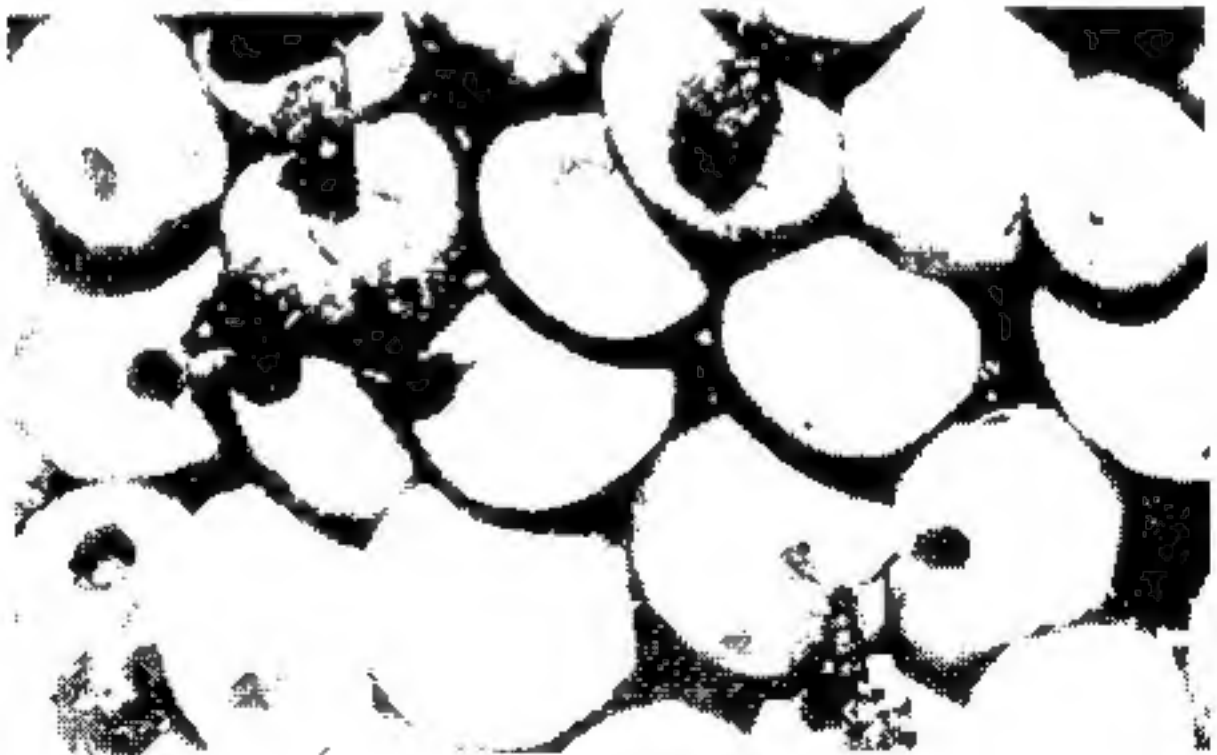
أ - الحشرات Insects :

أهم الحشرات التي تصيب العدس هي :

سوسة العدس - المن - الدودة الخضراء - دودة ورق القطن - دودة
الملو الأمريكية - والسيتونيا .

● سوسة العدس *Bruchus lentis* تصيب العدس وهو في الحقل حيث
تضع بيوضها على الأزهار أو على الثمار فتفقس البيوض وتدخل الثمرات إلى
الحبوب حيث تكمن فيها بينما تصل إلى البيدر أو إلى المخزن حيث تخرج من
الحبوب وتصيب الحبوب السليمة وتكافح هذه الحشرة برش العدس بأحد
المحاليل المبيدة لهذه الحشرة الشكل (١١٢) .

● المن *Aphis* يصيب العدس وهو قائم في الحقل على أجزائها الخضرية
والشرية حيث يمتص عصارة وإذا اشتدت الإصابة يزداد الضرر ويقطس على
المحصول إلا إذا كوفح بتغيره بالكوتون ديست أو برشة محلول مؤثر .



- الدودة الخضراء *Eaphigma* وتؤذي ورق الشجر *Prodenia litura*
- ودودة اللوز الأمريكية *Chloridia absoluta* : ديدان تصيب العنبر وهو فاش في الحقل حيث تقرض أوراقه وبراعمه الزهرية والحضريه - تكافح بالتعفير بأحد الادوية المبيده للحشرات كالكوين دسست او السيفين .
- السيتون تكافح بتعقيم البذار بمادة كاربوفوراث قبل الزراعة .

ب - الأمراض : Diseases

- أهم الامراض التي تصيب العنبر المفعنة *Ascochyta* والعنبر البني *Brown Rust*
- ج - الطفيل الهالوك نبات ينطق على البقوليات فيسبب ضعفها وموتها .

المراجع :

- ١ - المحاصيل المصرية تتأثر بكتور ففسي .
- ٢ - العنبر : لخصيص عن الانكاد .
- ٣ - نتيجة ابحاث خاصة بالزلف .
- ٤ - أمراض عمنه